Rok III. 1856. № 33.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj N[er] 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

Przyjmują się: 1) wszelkie korrespondencje, odezwy i rozprawy celowi pisma odpowiednie. 2) Ogłoszenia, obwieszczenia, doniesienia, uwiadomienia wszelkiego rodzaju, te ostatnie za opłatą: od wiersza petytowego za jednorazowe umieszczenie 3 kr. mk. za następne po $1\frac{1}{2}$ kr. mk. z dopłatą 10 kr. za każde ogłoszenie na stępel rządowy.

Osuszanie podziemnemi ściekami gruntów w państwie Żywieckiém.

Czynny Członek Towarzystwa gosp. roln. Krak. p. Jan Scheidlin naczelny zarządca dóbr Żywieckich J. C. W. Arcyksięcia Albrechta, w obwodzie Wadowickim, udzielił Komitetowi sprawozdanie z czynności osuszania podziemnemi odciekami, czyli tak zwanego drenowania gruntów w dobrach tych w roku 1855 dokonanych, a będących dalszym ciągiem robót od r. 1852 rozpoczętych.

Z sprawozdania tego widzimy

I. Co do przestrzeni: iż osuszono:

a) w *Lipowéj* 73 morgi austr. na łagodnéj pochyłości od zachodu na wschód. Wszystkie dreny prowadzone tu są równolegle, w odległości 5—6 sążni, na 4 stopy głęboko.

b) w *Wieprzu* rozpoczęto od osuszenia 12 morgów przestrzeni, która, mimo wysokiego położenia i spadzistości od zachodu ku wschodowi, z powodu nieprzepuszczalnéj spodniéj warstwy i gromadzenia się wody w niektórych wklęsłościach, ciągle od wilgoci cierpiała.—Grunt, jakkolwiek mający bardzo cienki pokład, w ogóle nie jest bardzo spojną glinką, a urodzajności jego stoi jedynie na przeszkodzie zbyteczna jego wilgoć i zbierające się kałuże; dla tego też osuszenie korzystną tu obiecuje poprawę. Tu również założono dreny na 4 stopy głęboko w odstępach na 5 sążni.

c) w *Dankowicach*. Ponieważ z powodu kończenia robót przy kolei żelaznéj, niemniéj jak wykonania nie cierpiących zwłoki tam, brak był dostatecznéj liczby robotników i zbyt wysokiéj żądano zapłaty, ograniczono się tu na wykończeniu jednéj parcelli w roku 1854 rozpoczętéj, a tylko na nowo 5 morgów osuszono.—Grunt jest tu silnie zwięzła glina, a położenie parcelli niemal równe.

Końcem otrzymania odpowiedniego odpływu, musiano tu wybrać rów 6 stóp głęboki a 150 sążni długi; który wszelako, przy późniejszych robotach, na tenże cel dla innych parcelli służyć będzie.

W ogóle tedy osuszono w tym roku przestrzeń 90 morgów.

II. Koszta.

a) *Robota.*

Na wydział, tak jak i dawniéj, stósownie do natury gruntu płacono 3, 4 i 5 kr. mk. za wybranie i zasypanie sążnia bieżącego rowu; w przecięciu téż koszta zakładania rur pozostały téż same. Różnica w kosztach roboty ręcznéj na jednym a drugim folwarku, pochodziła tylko z łatwiejszego lub trudniejszego dostania się do odpływu wody, z potrzeby kopania studzienek zbiornikowych itp.

Jakoż wydatki gotowizną wynoszą na sążeń bież. rowu:

w Lipowéj . . 5,07 kr.
w Wieprzu . . 4,74 „
w Dankowicach 4,60 „

Do Wieprza musiano brać robotników z Lipowéj, tamtejsi bowiem ludzie, jakkolwiek o milę tylko od Lipowéj zamieszkali, nie chcieli się brać do roboty przy drenach. Gdy jednak i w innych miejscach doświadczenie uczy, że w drugim roku miejscowi, przekonawszy się o dobrym przy téj czynności zarobku, najmują się do niéj, i w Wieprzu tegoż samego oczekiwać należy.

b) *Materjał*

przy zeszłorocznéj cenie rur, kosztował na sążeń bież. drenów:

w Lipowéj . . 3,29 kr.
w Wieprzu . . 3,11 „
w Dankowicach 4,87 „

Ogólne koszta na morg austr. tak materjału jak gotowych wydatków wyniosły tego roku w przecięciu złr. 37 kr. 28 mk.

III. Wyrób rur.

Przy wyrobie rurek drenowych zupełnie tak samo postępowano jak w r. 1854 i znowu obiedwie faaryki w *Wieprzu* i *Komorowicach* były czynne. Koszta wyrobu, przy téj samęj płacy robotnika, również pozostały te same.

Sprzedaż małemi tylko partjami miała miejsce z fabryki w Wieprzu.

Ogół wyrobionych i wypalonych rurek w obu fabrykach wynosił w r. 1855.

150	sztuk	4″	rur zbiorowych.
31,900	„	$2\frac{1}{2}$″	„
179,400	„	$1\frac{1}{4}$	rurek ściekowych (sączków)
56,700	„		pierścieni *(Muffen).*
600	„		łączników *(Einmündungsröhren).*

IV. Spostrzeżenia na drenowanych przestrzeniach.

Drenowane przestrzenie obsiano w *Lipowéj* zbożem ozimém i jarém. Część zasiana oziminą bardzo ucierpiała, z powodu swego położenia, od długo leżących na wiosnę śniegów, dla tego téż sprzęt ziarna i słomy mniejszy był niż w r. 1854; zawsze jednak stosunkowo lepszy niż niedrenowanych parcellach. Jęczmienia sprzątnięto z pól drenowanych $1\frac{1}{2}$ korca ziarna i 4 centnary słomy, owsa zaś $2\frac{5}{8}$ korcy ziarna i 1 ctr. słomy więcéj z morga niż z niedrenowanych.

Główna korzyść, jaka się dotąd, od niedawnego jeszcze czasu zaprowadzenia drenów, okazała, jest możność wcześniejszego i łatwiejszego dopełnienia uprawy roli i wynikająca ztąd oszczędność kosztów robocizny.—W *Dankowicach* okazała się, szczególniéj przy uprawie buraków, wielka różnica przemawiająca za korzyścią drenowania. Na gruncie téj samęj natury i jednako zagnojonym, zebrano z parcelli w r. 1854 i 1855 drenowanych 176, 220 i 234 ctr. buraków z morga, z niedrenowanych zaś, zresztą najzupełniéj w tych samych warunkach położonych, tylko 110 centnarów.

Mniejsza tu była różnica w roślinach kłosowych: wynosiła bowiem tylko do 1 korca ziarna i 150 *tt.* słomy. Za to pola w *Brzeszczu*, 1854 r. drenowane, bardzo zadawalniające pod tym względem wykazały rezultaty; przekonały nadto, iż jakkolwiek już w r. 1854 sprzęt był obfitszy, to przecież w r. 1855, jako w drugim roku istnienia drenów, skuteczność ich jeszcze się okazała zupełniejszą. Kiedy w r. 1854, w porównaniu z przyległemi polami, zebrano więcéj o $1\frac{3}{16}$ korca ziarna i 8 ctr. 29 *tt.* słomy z morga, to w r. 1855 na jednym kawałku, dla próby powtórnie oziminą obsianym, przewyżka ta wynosiła na morgu $3\frac{5}{16}$ korcy ziarna i 14 ctr. 83 *tt.* słomy; w owsie zaś $1\frac{15}{16}$ korcy ziarna i 10 ctr. 35 *tt.* słomy.

Sprawozdanie swe zamyka p. Scheidlin temi słowy:

„Jakkolwiek podane tu a ścisłym rachunkiem wyprowadzone rezultaty bynajmniéj nie są nadzwyczajne, do czego też nader nieprzyjazne stosunki pogody w r. 1855, mianowicie podczas kwitnięcia, nie mało się przyczyniły,—to jednak tém mniéj powinnyby zniechęcać, kiedy nawet w najniepomyślniejszych razach, żadna melioracja gospodarska nie jest w stanie wyższych i pewniejszych nieść procentów, jak nakład na drenowanie.“

Z tablicy do sprawozdania dołączonéj, a przedstawiającéj liczby wyjaśniające wszystkie szczegóły robót dokonanych, główniejsze tu podajemy.

Na przestrzeni 90 morgów pól osuszonych wybrano rowów zbiorowych (odpływowych) sążni bieżących 2098, ściągających zaś (sączków) sąż. bież. 22,028.

Koszta wynosiły:

Gotowizną złr. 2009 kr. 14.

Materjał: rur zbiorowych	4″	2,150	sztuk
„	$2\frac{1}{2}$″	17,050	„
łączników . .	$2\frac{1}{2}$″	225	„
„ . .	$1\frac{1}{4}$″	230	„
sączków . . .	$1\frac{1}{4}$″	153,200	„
pierścieni		46,950	„
cegieł		2,800	„
dachówek		80	„
płaskich kamieni . .		13	„

Wartość materjału złr. 1351 kr. 15.

Koszt w przecięciu na morg:

Gotowizną . . .	złr.	22	kr.	19,4
Materjały . . .	„	15	„	8,3
Razem .	złr.	37	kr.	27,7 mk.

	złr.	kr.
Najniższy wydatek gotowizny (robota) wynosił *na morg*	17	51,
Najwyższy „	24	9,2
Najniższy koszt materjału	12	28,5
Najwyższy „	22	58,8
Najniższy ogół kosztów	32	36,5
Najwyższy „	44	43,2

Słowo o przezimowaniu bydła.

W okolicach, gdzie naturalne łąki nie istnieją, a nie jest na czasie zaprowadzać sztuczne, gdzie brak opału przeszkadza pędzeniu gorzelni, gdzie obszary gruntów ornych są znaczne, wiadomo aż nadto, jak wielkie zachodzą trudności w przezimowaniu, tym obszarom odpowiednéj, wielkiéj ilości bydła.

Jedynym w takim razie jest ratunkiem gospodarza, karma parzoną plewą z przymięszaniem grysu, osypki, buraków, kartofli lub tym podobnych surrogatów. Lecz przy zwyczajnym sposobie postępowania w takich okolicznościach, usuwając jedno złe napotykamy na drugie. Narząd do parzenia plewy za pomocą parowego kotła, jest to druga gorzelnia co do opału, nie licząc w to potrzeby obszernego lokalu, kosztownego obmurowania kotła, wyprowadzenia komina itp. a tak lékarstwo zdaje się być gorszém od choroby. P. Inżynier *Minasowicz*, znany z szczęśliwych pomysłów i zamiłowania technicznego zawodu, zadanie to następującym rozwiązał sposobem: drewniana kadka 3 stopy średnicy, mieszcząca w sobie 10 korcy wody, zawiéra w sobie piec miedziany 12 cali średnicy trzymający, którego szyja wraz z popielnikiem na zewnątrz kadki wychodzi: komin tego pieca z rury miedzianéj

złożony łamie się kilka razy w wodzie, a dalszy ciąg jego z blachy żelaznéj, tam jest zrobiony, gdzie po nad kadkę wychodzi. Dwie lub najwięcej 3 kubicznych stóp drzewa zagotowuje całą ilość wody, która wystarcza do zaparzenia odpowiednéj ilości plewy na karmę dla 100 sztuk bydła rogatego. Cały narząd umieszczony jest w małéj piekarnianéj sionce, mógłby być nawet i na dworze umieszczonym i jest zupełnie przenośnym. Nie spuszczono przytém z uwagi i téj okoliczności, iż kręcone kominy zatykać się lubią, i niedogodność tę usunięto w sposób nader prosty. Sadza, jakaby się osadzać mogła, za pośrednictwem skraplającéj się na wnętrzu rur miedzianych pary, która bądź z mokrego opału bądź z powietrza pochodzi, i któréj skroplenie odbywa się przy nizkiéj na początku temperaturze wody, spływa na dół, gdzie za odetkaniem dwóch zatyczek, do wieczek okrągłych pudełek podobnych, z narządu się wydala.

Pierwszy podobny narząd powstał w Żywaczowie w obwodzie Kołomyjskim i użyteczność swoją w ciągu dwóch zim zupełnie udowodnił. Narząd ten, jako najwięcéj oszczędzający opału, mógłby służyć zarazem do najtańszego ogrzéwania wody w kąpielach; zrobiony z metalu cały, mógłby służyć jako kocioł parowy do gorzelni, nie potrzebując obmurowania ani komina, mogąc być umieszczonym w każdym kąciku. Przytém jeszcze zastępować mógłby zupełnie piec ogrzéwający mieszkania, utrzymując ich temperaturę w jednostajnéj wysokości. Narząd sam do gotowania z drewnianą kadką jest tak prosty, że go każdy dobry kotlarz wspólnie z bednarzem wykonać mogą.

Nadmieniając o tym ważnym aparacie gospodarczym, spodziéwam się iż nie małą gospodarzom wyświadczę przysługę. Dla bliżéj interessowanych dodać muszę, że p. Minasowicz ma na ten aparat wyłączny przywiléj; że nie ma stałego mieszkania obecnie, bawiąc w różnych naprzemian miejscach, lecz listy przez *Obertyn* w *Żywaczowie* dojść by go zawsze mogły. Żywaczów w sierpniu 1856.

Ignacy Michalewicz
zawiadowca ekonomiczny w Żywaczowie.

Jeszcze o owadach lasom szkodliwych

z powodu artykułów pp. T. Ż. i A. Th. w Tygodniku rolniczym umieszczonych,
napisał
Adam Mieczyński.

W numerze 11 Tygodnika rolniczo-przemysłowego, słusznie bardzo pan *T. Ż.* powstał na niestałość terminologji owadów lasom szkodliwych; któréj potrzeba ujednostajnienia nietylko, nawiasem powiedziawszy, byłaby konieczną w téj części wiedzy gospodarskiéj, lecz i w innych gałęziach téj literatury, a mianowicie tam, gdzie tylko nauki przyrodzone są traktowanemi, byłaby dla wzajemnego porozumienia się nadzwyczaj pożądaną.

Pan *A. Th.* usprawiedliwił z godnością pomyłki, sprostował je i wyzwał niejako p. *T. Ż.* do tego ujednostajnienia terminologji szkodliwych lasom owadów, którego i my tu w Królestwie oczekujemy: piszący ze swéj strony w następujących kilkunastu uwagach zebranych z własnych i cudzych doświadczeń, oraz dzieł ten przedmiot traktujących, chciał przynieść niejako materjał do téj terminologji — i jeszcze raz poruszył kwestję niszczenia napastników lasowych, dając historyczny obraz napadów, z szczególnym względem na lasy rządowe królestwa Polskiego, w których odbywał praktykę i naocznie miał sposobność przekonać się, o ile przedmiot opisywany jest ważnym.

* * *

Slady zniszczenia przez owady są wielkie, i tak w r. 1781 na Pomorzu gąsienice Sówki Sosnowca wraz z gąsienicami Szerszenia Sosnowca wydały do 300 poczwarek na jeden pręt kwadratowy, liczono ich zatém 90000 na morg nowopolski. Lata 1782, 1786 są pamiętne wielkiém spustoszeniem lasów sosnowych w Marchji i na Pomorzu, przez wspomnione wyżéj gąsiennice, do których przyłączyła się także prządka sosnowiec najszkodliwsza lasom. W r. 1792 i 1596 w Marchji Elektorskiéj, gąsienice te 650,000 morgów lasu sosnowego od razu napadły, a siódmą ich część zupełnie zniszczyły, — w r. zaś 1801 tak gwałtownie rozpleniły się w lasach obwodu Stargardzkiego, że wszelki ratunek był niepodobnym. W roku 1792 do 1797 wylęgłe owady były przyczyną zniszczenia 2ch miljonów sągów drzewa w prowincjach niemieckich, zaś w r. 1811 w Kujawskiém znaczną zrządziły klęskę; w r. 1838—1839 w części lasów leśnictwa Włocławek w takiéj okazały się ilości, że pomiot ich wydawał szelest do drobnego deszczu podobny. Rejencja Bydgowska w księstwie Poznańskiém w r. 1844 ogłosiła, że w lasach tamecznych okazały się gąsiennice Prządki sosnowca w takiéj mnogości, iż dla uśmierzenia ich nie wystarczały pojedyncze siły właścicieli ziemskich i że tę ogólną klęskę krajową wspólnemi tylko siłami odwrócić wypadało: dla tego też na zasadzie praw krajowych zobowiązała wszystkich mieszkańców do osobistego w téj mierze współdziałania. Gąsienice te w r. 1838 zniszczyły znaczne przestrzenie lasów w Konińskiém, w byłéj gubernji Kaliskiéj, a szczególniéj znakomitą zrządziły szkodę w lasach miasta Pyzdry.

Przywiedzione tu okoliczności przekonywają, że zjawienie się w lasach owadów im szkodliwych nie jest tak mało znaczącém, aby je obojętnie pomijać można; mimo to jednak, prywatni właściciele lasów bardzo mało na to zwracają uwagi i częstokroć o bytności owadów na całéj przestrzeni lasów nie wiedzą. Jakże więc dziwić się mamy włościanom, że ci nie pojmują szkód zrządzanych przez owady i że mało okazują poświęcenia, gdy do udzielania pomocy przez Władze Rządowe są wzywani; tém skwapliwiéj wszakże wszyscy do ochrony lasów od téj plagi, o ile kto może, przystępować winniśmy, kiedy niejaki Miller w dziełku swém o spustoszeniach w Frankonji przez gąsienice zrządzonych, obliczył możność ich rozmnażania się z jednéj pary w 10ciu latach do liczby 1,953,125,000,000 czyli 1953 bilionów 125 miljonów. Rozrodzeniu się więc takiego mnóstwa w zakresie wskazanych lat, przeszkadza dziś każdy, co chociaż jedną

parę zniszczy; dla tego też brak sił do użycia nie powinien nikogo odstręczać, bo jakąkolwiek ilość osób do tego celu przeznaczając, każdy właściciel nie tylko swoje lasy zabezpiecza, ale i społeczeństwu wyświadcza przysługę, pomijając już nawet, że prawem do niesienia pomocy dla dobra ogółu potrzebnéj jest zobowiązany.

Nie jest zamiarem moim wdać się w szczegółowe opisanie cech czyli poznaki i sposobu życia, słowem natury owadów każdego rodzaju i podawanie szczegółowych środków ich wytępiania, nadmieniam tylko, że gorliwy o dobro, znajdzie obszernie i dokładnie wyłożoną naukę w właściwych dziełach entomologicznych, w rozmaitych dziełach leśnych (jak u nas dawniéj *Sylwan*) perjodycznie wychodzących, niemniéj w dziełku doktora Pfeila, nadzorcy leśnego w Berlinie, pod tytułem: *o Owadach lasom szkodliwych*, przez Nepomucena Kurowskiego dla użytku mieszkańców kraju tutejszego spolszczoném.

Przy zwiedzaniu zatém lasów zwracać należy uwagę:

1) Czy w lasach znajdują się drzewa zeschłe z powodu uszkodzenia przez owad w roku poprzednim zagnieżdżony?

2) Czy zeschnięcie drzew nastąpiło z powodu gąsienic motylowych, igły objadających, lub innego rodzaju samo drzewo toczącego?

3) Czy nie zagnieździły się w mchu pod drzewami lub też w samém drzewie leżącém? w pierwszym bowiem przypadku, dla niszczenia poczwarek i gąsienic, mech czysto zgrabić i spalić należy, w drugim razie drzewo owadem dotknięte bez zwłoki z lasu wywozić lub korę spalić potrzeba.

Oznaki bytności owadów są:

1) Gdy są pojedyncze usychające drzewa, które kornik świdruje.

2) Bytność zaś szkodliwą gąsiennic poznać można:

a) po lataniu omacnic *) podczas wieczorów spokojnych na miejscach otwartych wewnątrz lasu.

b) z pomiotu ich pod drzewami znajdującego się

c) po widocznym braku igieł na drzewach, przez co się chorobliwemi stają.

d) nareszcie po zbieraniu się w lesie zwierząt, ptaków, owadów i robaków żywiących się gąsienicami, mianowicie gąsieniczników *(ichneumones)* i chrząszcza zielonego, które znosząc jaja, w nich się wylęgają i one pożérają.

Zapobieganie i niszczenie owadów w ogólności do następnych punktów sprowadzić można:

1) Odosobnienie, prowadzonemi rowami, zarażonych części lasu. Rowy mogą być zewnętrzne, prowadzone w duktach wyciętych między zdrową a zarażoną częścią lasu i wewnętrzne, w środku zarażonéj części lasu. Dukty winny zupełnie przecinać komunikacją drzew z obudwu stron stojących, które w tym celu, od strony duktu z gałęzi obnażone być winny. Głębokość i szerokość, tak górna jak dolna, tak zewnątrz jako i wewnątrz rowów, powinna być przynajmniéj cali 12, w gruncie zaś twardym górną szerokość rowów węższą od dolnéj dawać należy; ściany dolne i boczne powinny być gładkie, z wszelkich gałązek i korzonków oczyszczone, ziemia na stronę lasu zdrowego wyrzucana; przejazd, przejście i przepędzanie bydła przez rowy, mianowicie zewnętrzne, należy wzbronić i przestrzegać aby komunikacja tylko drogami miała miejsce; na dnie rowów, w całéj ich długości, kopać jeszcze w odległości jednego pręta dołki kwadratowe, tyleż co rów szerokości i głębokości mające, które, w razie jego przepełnienia gąsienicami, służą za pułapki. Baczyć również należy, aby gąsienice zupełnie rowu nie przepełniły, bo wówczas niejako po własnym pomoście przechodzić by mogły. W razie przepełnienia, kopać można przy tym rowie drugi rów, a ziemią wydobytą zasypać napełniony gąsienicami, celem pozbawienia ich życia; w ogóle zaś ochraniać o ile możności rowy, bo te i nadal mogą być użyteczne.

2) Otrząsanie gąsienic z drzew i obcinanie z nich bocznych gałęzi z gąsienicami, oraz wycięcie drzew w około części zarażonéj, które, dla odcięcia komunikacji, należy spuszczać w stronę lasu zarażonego.

3) Rozdeptywanie po ziemi przechodzących.

4) Zbiéranie gąsienic, poczwarek, motyli i wyniszczanie jaj.

5) Wygracowanie mchu i przyzwoite czyszczenie ziemi pod drzewami.

6) Obłożenie pni drzew od dołu na kilka stóp wicią i gałęziami w około, osobliwie zaś od strony południowéj, w czasie zasklepiania się gąsienic i przeobrażania się ich w poczwarki; a skoro to już na owych gałęziach nastąpi, spalenie onych wraz z poczwarkami itp. To wszystko dopełnić z wszelką usilnością. Można także obsypywać pnie drzew, przynajmniéj nasiennych, miałkim i suchym piaskiem, przez który gąsienice przejść nie mogą, a to je ochroni, jeżeli jajka na nich złożone nie zostały.

7) Napędzenie trzody chlewnéj, ptastwa domowego tj. drobiu, mianowicie kur, indyków i kaczek, oraz owiec, jeżeli owczarze z innych względów nie uważają tego dla nich za szkodliwe. Wszystkie prawie zwierzęta i ptastwo czują z początku odrazę do karmienia się gąsienicami, potém jednak chętnie jedzą: trzoda chléwna dostaje po najedzeniu się mocnego pragnienia.

8) Ochrona zwierząt, ptactwa, robaków i owadów żywiących się owadami lasom szkodliwemi, a z tego powodu będących ich nieprzyjaciołmi.

Tę usługę czynią nam:

a) *ze zwierząt:*

lis, kuna, tchórz, łasica, kretomysz i dziki: te lubo z innych względów nie bardzo są pożądane, to przynajmniéj pokazuje się, że na zupełne wytępienie nie zasługują.

*) czy nie lepiéj *zmierzchników*, jak je nazywa p. T. Ż. (P. R.)

b) *z ptaków:*

sowy wszystkie gatunki, mianowicie: uszata, lelek, sówka rdzawa, uszata, płomienista, krzykliwa. — Dzierzby, mianowicie gatunki: srokosz, szokoszek, ciernio-kręt. — Kukułka pospolita; dzięcioły (gatunki: czarny, zielony, większy, średni, mały, trójpalczasty); kowalik europejski, kraska pospolita, wilga pospolita, kretogłów pospolity, pełzacze (drzewny, murowy), dudek pospolity, zięby, mianowicie gatunki: ogrodowa i sosnówka. Wprawdzie zięby szkodzą nasieniu buczyny, lecz gdzie drzewa bukowego nie ma, na utrzymanie zasługują. Daléj poświerki (szczególniéj zaś gatunek trznadel v. styrnal), drozdy (wszystkie gatunki, osobliwie paszkot, kwiczoł, kos duży), szpak, kozodój pospolity, jaskółka (wszystkie gatunki), sikora (mianowicie gatunki: czubata, modra, pospolita, czarna, ognista, większa), pokrzywki (mianowicie gatunki: słowik rudy, rdzawo-garlisty). Wołowe oczko, mysi królik, pliszki, muchołówki (gatunki: czarno-głowa, szara), skowronek. — Szczególniéj wzbraniać wytępiania sikor, zięb, drozdów i poświerek, jakie za przysmak używane, w wielkiém mnóstwie wyławiane bywają: dla tego też w jesieni, przed ś. Michałem, nie dozwalać zakładania sideł, gdy tym sposobem zamiast ptactwa przeciągającego, wyłapanoby miejscowe użyteczne gatunki; a dopomagać rozmnażaniu się ich na wiosnę, przez surowe wzbranianie wyniszczania gniazd. W r. 1799 łowienie ptaków owadem żyjących, mianowicie kwiczołów, surowo w Prusiech zakazano.

c) *z owadów* i *robaków:*

piasecznik prędkonogi (mianowicie gatunki: fioletek, złotniczek, błyszczek, ogrodnik, nadewszystko zaś: pogoń, strażnik skoczysty); tyranki gatunki: niedźwiednik, wilkoszczęk, gnojek, konik i inne. — Gąsieniczniki *(ichneumones)*, mianowicie gatunki: drapieżnik, puchlak, czernik (szyszkowcowy, latoroslakowy, żywicznikowy), prócz tego wiele innych. — Podosy, muchy wszystkie gatunki.

Mrówka tak dalece pod tym względem jest użyteczną, że zbiéranie poczwarek mrówczych w Prusiech zakazane zostało rozporządzeniami z d. 26 sierpnia 1796 r. i 15 lipca 1800 r.: zbiéranie ich przeto i sprzedaż, jak się to u nas praktykuje, dla karmienia ptaków po domach chowanych, wzbroniéby wypadało.

9) Wzniecanie ognisk w miejscach stósownych, jak n. p. w miejscach otwartych lub po nad polami, podczas ciemnych nocy, w porze kiedy się wykłuwają motyle, aby tym sposobem do ognia zwabione, paliły się; albo niszczenie gąsienic ogniem przelotnym. — P. Auleitner, obecnie asessor nadleśny guberni Radomskiéj, w artykule swym na str. 397 w XV tomie *Sylwana* umieszczonym, stosując sposób ten mianowicie do gatunku owadów Prządki sosnowca i Prządki mniszki, mimo przeciwnego zdania wielu pisarzy leśnych, przekłada ogień dobry przelotny nad inne środki tępienia, mianowicie nad rowy, które z téj głównie przyczyny za mniéj korzystne uważa, że gąsienice nie zawsze i nie wszystkie schodzą na ziemię, ale za pomocą swéj przędzy częstokroć z jednego na drugie dostają się drzewo, lub po za rowki siłą wiatru przerzucane bywają. — Używszy na kilkudziesięciu morgach ognia przelotnego do wytepiania gąsienic prządki sosnowca, p. Auleitner zaleca zwracać uwagę na następujące okoliczności:

a) Wybiérać dnie pogodne i suche, wolne od wiatru, nie zbyt gorące.

b) Powały, paproć i leżaninę, jako materjały zbyt palne, przedewszystkiém usunąć, aby nie spowodować górnego ognia, jako grożącego zniszczeniem.

c) W każdym wypadku, drzewostan przez owad opanowany, zanim się do przepuszczenia ognia przystąpi, dobrze opasać przestronnym duktem i przynajmniéj na łokieć szerokim rowem, obstawić go pewną liczbą ludzi, w wiéchy z gałęzi sosnowych do gaszenia ognia zaopatrzonych.

d) Nakoniec ogień zawsze z wiatrem, na przestrzeniach najwięcéj 20 do 30 morgów zakładać; w miejscu zaś do którego ogień ma być doprowadzony, obnażywszy wprzód z materjałów palnych, założyć ogień przeciwny, który postępując zwolna ku pierwszemu, nie dozwoli mu dalszego rozszérzania, lecz owszem takowy przygasi.

Jakkolwiek p. Auleiter w puszczeniu takiego ognia upatruje nawet korzyści z lepszéj paszy, która na wypalenisku obfitszą się okaże, z lepszego zasiłku korzeni przez utworzony popiół, a nadewszystko z pozbycia się mchu i drobnych wrzosów sprzyjających zagnieżdżaniu się owadów, znajdujących pod niemi wygodne pod czas zimy schronienie, dozwalające im przetrzymać najtęższe zimna i nagłe zmiany powietrza, — to jednak, gdy konieczność zachowania ostrożności z ogniem wymaga tak robotników jako i nadzorców wprawnych, roztropnych, obeznanych z tą czynnością i odznaczających się szczególném dla właściciela lasów poświęceniem, sposób przeto taki, jakkolwiek mogący być użytecznym, nie wszędzie się zaleca, a nawet dla téj przyczyny p. Elsner, b. inspektor leśny, w instrukcji przez siebie wypracowanéj w r. 1838, a przez Komissją Rządową Przychodów i Skarbu przyjętéj i do stósowania się udzielonéj, środka tego używać nie radzi i sądzi, iż tylko na kilko-morgowéj przestrzeni zastósować by go można bez obawy. Ztémwszystkiém, gdy czynność ta głównie polega na robotnikach i dozorujących, uznaniu przeto właściciela lasów zostawia się, czy pewnym jest, iż środka tego użyć może bez obawy zrządzenia pożaru, a tém samém sprowadzenia większéj częstokroć straty: zawsze jednak przestrzegać należy, aby ogień na noc najzupełniéj z wszelką troskliwością gaszony bywał. Wznieconego zaś ognia w nocy, celem przywabienia i niszczenia motyli, także bardzo pilnować należy.

Lecz z wskazanych powyżéj środków wytępiania owadów nie wszystkie do wszystkich owadów zastósować by się dały, gdyby zważać na rozmaite zdania autorów leśnych, z których jedni częstokroć nawet wprost przeciwnie zalecają to, czego inni nie uważają za właściwe. Gdy jednak w ogóle natura wszystkich owadów lasom szkodliwych mniéj więcéj jest zbliżona, przeto i środków wyżéj wymienionych próbować nie

zaszkodzi. Korzystniéj jednakże jest poznać naturę każdego w szczególności owadu, aby trafnie użyć najstósowniejsze środki.

Gatunki owadu za najszkodliwsze drzewom leśnym powszechnie uznane należą do dwóch téj gromady rzędów, to jest: do motylowych (*Lepidoptera*) i chrząszczowych (*Coleoptera*): policzyć wprawdzie do nich należy niektóre jeszcze gatunki w innych mieszczące się rzędach, lecz tych szkodliwość—jako mniéj ogólna—mniéj jest niebezpieczną.

Z *motylowych*, które tylko w stanie gąsienic szkodzą lasom, następujące tu należą gatunki: prządki (*Phalaenae*) *): sosnówka, mniszka, społecznik, sówka **) sosnowiec, pięździówka sosnowiec, zmierzchnica, żałobnik (*Sphinx pinastri*) białek pospolity, szerszeń chojniar v. pilarz sosnowiec (*Tenthredo pini*).

Z *Chrząszczowych*, samym tylko drzewom iglastym szkodzących:

Skórnik (*Bostrichus*), Drukarz, Modrzewiec, Jodłowiec, Sosnowiec.—Chrząszcze te choć są drobne, bywają częstokroć ogromną klęską, mianowicie lasów sosnowych i świérkowych. Chrząszcz pospolity (*Melolontha vulgaris*) psuje drzewa liściowe.

Lasy liściowe, czy to czyste drzewostany lub w pomięszaniu z drzewem iglastém, mniéj są wystawione na napady owadów i dla tego radzą sadzenie dębiny i brzozy pomiędzy sosną, z powodu iż najszkodliwszy owad prządka sosnowiec (*Phalaena bombyx pini*), o ile uważano, niechętnie w takich lasach się gnieździł; zapachu bowiem drzew tych nie znosi, a smagłe i trzepiące ich gałęzie jedne o drugie rozszérzaniu się jego przeszkadzają.

Wszystkie powyższe okoliczności ochrony lasów od zniszczenia i utrzymania ich w pożądanym stanie należą do policji leśnéj. Ona ma na celu zachowanie ogólne lasów i zabezpieczenie ich od szkodliwego zagospodarowania i wypadków naturalnych, oraz złych wad i skłonności złych ludzkich. Ona obejmuje ograniczenia, do których rząd, dla zachowania lasów na potrzeby kraju, wszystkich obowiązywać ma prawo. Rządowi służy prawo zabronienia właścicielom niszczenia swych lasów lub niegospodarnego z niemi obchodzenia się, jeżeli z tego dla ogólnego dobra kraju niebezpieczeństwo jakie wyniknąćby mogło. Ztąd wypływa prawo przedsiębrania tego wszystkiego co tylko do zachowania lasów koniecznie potrzebném Rząd znajduje, gdyż bez lasów i drzewa żyćbyśmy nie mogli.

Z Warszawy.

*) Nazwa dziś już zaniechana, zastąpiona wyrazem *Bombyces*. (P. R.)

**) *Noctua* — Czy nie lepiéj *Nocnica choinówka* jak nazywa p. T. Ż? (P. R.)

Literatura gospodarczo-rolnicza.

PASIEKA W ULACH DZIERŻONA

jak budować najlepsze i najtańsze prawdziwe ule Dzierżona i jak osadzać i pielęgnować w nich pszczoły sposobem najprostszym.

napisał z własnego doświadczenia

Julian Lubieniecki.

Z rycinami. Nakładem Wydawcy. Lwów 1856. W 8ce stronnic 190—cena złr. 1 m. k. *).

Z radością widzimy obudzone od pewnego czasu żywsze zajęcie w kraju naszym, skierowane ku tak korzystnie przez przodków naszych pielęgnowanéj, a dziś wielce zaniedbanéj gałęzi gospodarstwa wiejskiego, jaką jest pszczelnictwo. Jak we wszystkich innych gałęziach, tak i w téj, znaczne zaprowadzono ulepszenia i zmiany, których oględny gospodarz, nie chcąc za innemi pozostać w tyle, obojętnie pomijać nie może. Ze wszystkich polecanych i opisywanych metod pszczelnictwa, jednomyślnie już za najlepszą uznaną została zaprowadzona przez X. Dzierżona katol. plebana w Katowicach (Carlsmarkt) w Szląsku pruskim, któréj zasady, tak on sam jak i liczni jego zwolennicy w osobnych ogłosili dziełach, a których przekłady w języku polskim posiadamy. Dziełko wszakże świeżo wyszłe, którego tytuł położyliśmy na czele, nie jest bynajmniéj tłumaczeniem lub przerobieniem któregokolwiek z dzieł dotąd ogłoszonych, ale owocem długoletnich doświadczeń naszego ziomka, znakomitego w tym zawodzie praktyka, którego prace odnoszące się do pszczelnictwa mieliśmy już kilkakrotnie przyjemność w pismie naszém udzielić: uważamy je przeto za nader pożądany nabytek w literaturze gospodarczéj i nie wahamy się polecić go zasłużonéj uwadze wszystkich, którzy pasieki swe w sposób najpożyteczniejszy urządzić i prowadzić pragną.

We wstępie do dziełka tego tak się odzywa p. Lubieniecki: „Minęło lat trzydzieści kilka, odkąd zajmuję się chowem pszczół. Utrzymywałem pasieki na wielki rozmiar we wszelkich ulach krajowych, próbowałem najlepsze zagraniczne, i przeszedłem wszystkie metody chowu pszczół, szukając sposobu, jakby przy największéj pewności utrzymania ich w latach nawet najgorszych, osięgnąć z nich zysk jak największy. Długoletnie mozolne i kosztowne doświadczenie przekonało mnie, że do tego potrzeba niezbędnie dwóch rzeczy: dobrego ula i gruntownéj wiedzy; to jest: doskonałéj znajomości przyrody pszczół i rozumnéj na niéj opartéj praktyki. Brak dobrych ulów i brak wiadomości, to są dwie przyczyny, dla których pasieki nasze coraz więcéj upadają i żadnego prawie zysku nie przynoszą. Przekonałem się także że wielu pasieczników chcieliby poprawić ule swoje, lub zaprowadzić lepsze, lecz nie wiedzą jak to począć; chcieliby nauczyć się

*) Nabyć można w biórach Towarzystw rolniczych we Lwowie i w Krakowie, w Redakcji *Przyjaciela domowego* we Lwowie i u samego autora w Przemyślanach, poczta tamże.

pszczelnictwa, lecz nie mają ku temu sposobności; bo pasieczników racjonalnie wykształconych nie wielu w kraju, a książki polskiéj, z któréjby pszczelnictwa gruntownie nauczyć się można, nie mamy ani jednéj.

Otóż, by zaradzić temu brakowi, napisałem książkę pod tytułem: „**Nauka dla pasieczników**", w któréj wyłożyłem najdokładniéj czystą, własném doświadczeniem stwierdzoną teorję pszczelnictwa, oraz wypróbowaną praktykę najkorzystniejszego pszczół chowu we wszystkich naszych ulach krajowych ulepszonych i w ulach Dzierżona, z szczególném uwzględnieniem okolic w pożytek pszczelny ubogich, jaką właśnie jest i ta, którą teraz zamieszkuję. Dzieło to już jest napisane, lecz potrzebuję jeszcze czasu do ostatecznego wykończenia, chcę bowiem dać pasiecznikom do rąk naukę dokładną, jasną i niezawodną.

Tymczasem naglą i naciskają mnie pasiecznicy ze wszech stron kraju, żądając to opisu budowy ulów Dzierżona, to przesłania ulów gotowych, to objaśnienia, jak mają w nich osadzać i pielęgnować pszczoły i mnóstwa innych objaśnień. Cieszę się w duszy, widząc ten silny pochop do lepszéj wiedzy i rozumniejszego gospodarstwa w pszczelnictwie, lecz przy najlepszéj chęci nie jestem w stanie zadość uczynić tak rozlicznym żądaniom i na wszystko odpowiedzieć. Uważam prócz tego, że przez brak dokładnéj informacji, szérzy się miejscami mylna, do niczego niezdatna budowa ulów Dzierżona i najprzewrotniejsza w nich manipulacja; zaczém idzie niepowodzenie w praktyce, co mogłoby zrazić nie jednego od dalszego ich zaprowadzania, a byłoby to wielką szkodą dla pasieczników i dla pszczelnictwa krajowego. Z tych więc powodów postanowiłem wydrukować tymczasem niniejszą książeczkę, która jest zastósowanym wyjątkiem z wyż wspomnionego kompletnego dzieła.

Znajdziecie w niéj koledzy pasiecznicy dokładną naukę budowania prawdziwych ulów Dzierżona, takich, jakie mi się z własnéj mojéj praktyki najlepszemi okazały. Do tego przyłączyłem zarys najprostszéj manipulacji w tych ulach, żebyście mogli zaraz w nich roje osadzać i byście wiedzieli jak je daléj pielęgnować. Osadziwszy choćby kilka tylko Dzierżonów, obznajomicie się po części już sami z przyrodą i gospodarstwem pszczół i z manipulacją w tych ulach, przyuczcie się więc niejako sami cokolwiek; a gdy dam wam późniéj do rąk wyż wspomnioną „*naukę dla pasieczników*", zrozumiecie ją tém łatwiéj i nabędziecie tém prędzéj dokładnéj znajomości teorji i praktyki pszczelnictwa, a wtedy pójdzie wam gospodarstwo pasieczne zaraz inaczéj."

W § zaś 27 wylicza autor następujące korzyści ulów Dzierżona:

a) Ul Dzierżona można zmniejszyć albo powiększyć i dać pszczołom miejsce stósowne według siły i potrzeby.

b) Na pierwszy początek roja, można założyc gotowéj roboty, założyć mu nawet całe gniazdo gotowe, a tak obrobi się tém pewniéj, choćby był nawet słabszy i późniejszy. A i wtedy nawet, jeżeli sam nie obrobił się, doda mu pasiecznik suszu, miodu, czerwu, czy muchy, zgoła czego mu brakuje, a tak może wyprowadzić najmizerniejszego roika na pnia doskonałego.

c) Z ula Dzierżona można dobyć każdego czasu czego potrzeba: suszu, miodu, czy czerwu plastrami, i założyć takowe do ula drugiego; można więc zaopatrzyć każdego pnia w każdéj porze tém, czego mu właśnie brakuje. Nie może zatém zginąć żaden pień z niedostatku, chyba że pasiecznik zaniedba go.

d) Gdy pień który osłabnie, można wyjąć całą robotę z ula, przeglądnąć każdy plastr, każdą komórkę, i poznać zaraz z zupełną pewnością, co mu za chyba: czy nie ma może matki? i dodać takową; czy nie ma siły? i dodać mu pszczół gotowych albo czerwu z ula drugiego; czy może głodny? i założyć mu plastr miodu albo dodać patoki w papierze, czy lodowatego cukru z głowy; czy może zamotyliczony? to wyjąć plastry z motylicą, a założyć czystych; czy może zaperzył się? to wyjąć plastry pokalane i świéżych czystych założyć, nawet sam ul czysto odchędożyć!—zgoła można uratować pnia z wszelkiéj niemocy i naprawić go, że będzie wkrótce najdoskonalszym. Dokażże przyjacielu proszę, téj sztuki w ulach zwyczajnych!

e) Spadną pszczoły przez niedozór pasiecznika, to nie zginął jeszcze pień cały; bo została robota do użytku. Pasiecznik wyjmie wszystkie plastry, oczyści takowe z pszczoły zamarłéj i osadzi na tę robotę roja czy ablegra, który mając gotowe gniazda, dopędzi i przepędzi nawet nie jednego pnia starego z mozołą przezimowanego.

f) Gdy w ulach Dzierżona tak łatwo jest wyjmować matki, wypędzać i zsypywać pszczoły, nie potrzebuje pasiecznik czekać, aż przyjdą roje samorodne, lecz robi sobie roje sam, kiedy chce, wcześnie i w najlepszą porę, które z tego powudu będą lepsze niż roje naturalne, przychodzące nieraz wtedy dopiéro, gdy nie ma już co zbiérać w polu. W żadnych więc ulach nie można rozmnożyć pasieki tak prędko i tak pewnie, jak w Dzierżonach. W nich tylko można liczyć na pomnożenie coroczne z pewnością, można więc gospodarować w pasiece systematycznie według planu naprzód obrachowanego, a rachunku takiego nie zwichną nawet złe lata: bo jeżeli w jednym zmniejszy się może liczba pni, to w następnym rozmnoży się pasieka znowu do kompletu, albo i większą będzie jak przedtém; bo rozmnożenie jest zupełnie w mocy pasiecznika.

g) Im więcéj zaś pni rozmnaża pasiecznik, tém więcéj może wybrać w jesieni, i tém więcéj nabierze miodu. Więc w ulach Dzierżona uzyska się trzy razy tyle miodu, co z prostych, tém pewniéj, gdy jest w mocy pasiecznika powiększyć miodność pni przez zabieranie w swój czas matek i przez zakładanie gotowego suszu na skład miodu w czasie największego pożytku.

h) W ulach Dzierżona nie zabija się pszczół, lecz łączy się ich z pniami zostającemi na zimę, a tém lepsze wyj-

dą na wiosnę. I nie ma też potrzeby wybijania z powodu staréj roboty; bo Dzierżona można odnowić w każdym czasie z największą łatwością.

i) Ule Dzierżona obejdą się bez zabudowanéj pasieki, bo można ich ustawiać stosami po 6—8 pod jedném lekkiém mało kosztującém nakryciem, nie zabiérają więc wiele miejsca; nie potrzeba zatém wielkiéj pasieki i ogrodzenia wielkiego. Są przytém lekkie, łatwe do przewozu, i mogą być urządzone doskonale nawet do podkopów, jak bezdenki zwyczajne.

k) Gdy wreszcie w tych ulach można rozebrać całe pszczół gniazdo, i przeglądnąć wszystkie plastry tak, jak przeglądasz wszystkie kartki w téj oto książce, obeznasz się więc w nich najłatwiéj i najprędzéj z przyrodą pszczół i z całém gospodarstwem, i zobaczysz i nauczysz się w jednym roku więcéj, niż w zwyczajnym ulu za całe życie; a tak nauczysz się z Dzierzonów gospodarować lepiéj i z nierównie większą korzyścią, nawet w ulach prostych.

Z tych tedy względów uważam te ule za najlepsze ze wszystkich dotąd znanych, a nie mówię tego z domysłu ani z podania cudzego, lecz z doświadczenia własnego: bo utrzymuję pszczoły w Dzierzonach już od lat dziesięciu, i mam w nich liczną pasiekę. Że zaś są nieporównanie lepszemi niż wszystkie inne ule u nas używane, okazało się najdobitniéj w latach złych: bo gdy inne pasieki wyginęły prawie do szczętu, pszczoły w Dzierżonach utrzymały się w najlepszym stanie. Jaka zaś jest różnica między nimi a ulami zwyczajnemi co do pożytku, to jest intraty, mogę wyrokować śmiało; bo w ciągu trzydziesto siedmio letniéj praktyki mojéj, chowałem pszczoły we wszystkich ulach krajowych na wielką skalę; znam je więc doskonale.

Nie chcę wszakże powiedzieć przez to, jakoby nasze ule proste nie były już zdatne do niczego; owszem gdy je poprawimy nieco i urządzimy lepiéj, jak opiszę wam dokładnie w „*Nauce dla pasieczników*", będą także wyśmienite i pożyteczne. Lecz ul Dzierżona będzie miał zawsze pierwszeństwo; a każdy pasiecznik cokolwiek jaśniéj widzący, powinien mieć ich tymczasem przynajmniéj kilka w pasiece, choćby tylko dla nauki i doświadczenia, niby szkołę, z któréj nauczy się wnet gospodarować lepiéj nawet niż w ulach swych zwyczajnych. Późniéj wcisną się ule Dzierżona do wszystkich pasiek same, gdy pasiecznicy obeznają się z nimi i przekonają się, że są nieporównanie intratniejszemi niż ule zwyczajne.

Lecz nie budujcie i nie urządzajcie tych ulów inaczéj, tylko jak w téj książce opisałem, bo te są Dzierżony prawdziwe, takie jak je robi teraz sam Dzierżon, i ja wypróbowałem je, że są najlepszemi i najwygodniejszemi. Od lat kilkunastu, jak Dzierżon ul ten wynalazł, wydoskonalił on pierwszy swój pomysł i poczynił rozmaite bardzo ważne odmiany. Nie budujcie więc tych ulów nawet podług rycin i opisów w samychże dziełach dawniejszych Dzierżona; bo teraz mamy już doskonalsze, jak je tu opisałem. Szczególnie wystrzegajcie się robić te ule podług przypisków Brukischa w tłumaczeniu Dzierżona przez Lompego, i według książki wydanéj przez Witowskiego we Lwowie r. 1853, bo w tych dziełach podane są i rysunki i opisy zupełnie fałszywe, o czém tłumacze nie wiedzieli. Trzymając się tych książek, pobudowalibyście, zamiast ulów Dzierżona, dziwolągi, do nich wcale nie podobne i nie zdatne do niczego."

Oto jest wreszcie

Spis przedmiotów w dziełku tém zawartych:

Oddział I. *Budowa ulów Dzierżona.*

Oddział II. *Manipulacja w ulach Dzierżona.*

Kronika bibliograficzna rolniczo-gospodarcza.

b)* Chów zwierząt domowych, weterynarja, pszczelnictwo, rybołostwo itd, *(C. d.)

Sikorski J. Przewodnik do hodowli pszczół. W 8ce. Wilno 1854. . . . . Złp. 2.

Tenże — Ziemianin czyli łatwy sposób powiększenia dochodów za pomocą wiejskiego gospodarstwa. — Praktyczne podręczne dziełko, obejmujące treściwe wiadomości o rolnictwie, o hodowli wszelkiego rodzaju domowych zwierząt, ich chorobach, leczeniu; o pszczołach i t. d. tudzież zbiór mało dotąd znanych, lub zupełnie nowych zaradczych w domówém gospodarstwie środków. Wilno 1856. Cena przedpłaty . . . . Złp. 13 gr. 10.

Sposoby różne przyrządzania zaparzanego karmu dla bydła rogatego i owiec. W 12ce. Lwów . . 30 kr.

Starzeński hr. Michał. Krótka nauka chowu owiec. W 8ce. Lwów 1853 . . . . 10 kr.

Sulżyński T. Nowy pasiecznik, czyli nauka pszczelnictwa, arcykorzystną a niekosztowną metodą ulepszonego. Z ryc. W 8ce. Berdyczów 1842 . . . . Złp. 8.

Wagner J. F. O stanie teraźniejszym hodowania merynosów, z krótkim wykazem wprowadzenia i rozpowszechnienia ich, szczególniéj w północnej Europie. Oraz krótki wykład teraźniejszego biegu handlu wełną. Z niemieckiego na polski język przełożone. W 8ce. Poznań. . . 20 sgr.

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem Redakcji. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.